

HOJA DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN

Identificador del producto utilizado en la etiqueta

: **Flottec 7242M Colector**

Uso recomendado de las sustancias químicas y restricciones de uso

: Producto químico de flotación usado en la industria minera

Grupo químico

: **Colector mineral**

Nombre, dirección, y número de teléfono del fabricante químico, importador, u otra parte responsable:

Flottec, LLC

338 West Main Street
Boonton, NJ 07005 U.S.A.
www.flottec.com

Número de teléfono : (973) 588 4717

Teléfono de emergencia 24 Horas: Chemtrec 1-800-424-9300 (Dentro del País E.U.); Chemtrec 703-527-3887 (Fuera de E.U.)

2. IDENTIFICACION DE RIESGOS

Pictograma de Riesgos

	
H314: Causa severas quemaduras de piel y serios daños de ojos	H318 - Riesgo de lesiones oculares graves.

Riesgos humanos y ambientales

Prolongado o repetido contacto con el producto podría causar irritación en la piel o en los ojos. La sobre exposición con el producto podría causar desde dolores de cabeza, mareo hasta daños severos en ojos y vías respiratorias

Ojos: Irrita los ojos.

Piel: Irrita la piel bajo prolongado o repetido uso

Inhalación: Evite el respirar los vapores generados, prolongado o excesiva inhalación puede causar dolores de cabeza y hasta severos daños en vías respiratorias.

Ingestión: Induzca el vómito bajo la supervisión de un médico.

Riesgos

H32 - En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

H314: Causa severas quemaduras de piel y serios daños de ojos

H318 - Riesgo de lesiones oculares graves.

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

FRASES DE SEGURIDAD:

P260: No respire los vapores.

P264: Lave cara, manos y cualquier parte expuesta después del manejo.

P270: No ingiera alimentos ni bebidas mientras use este producto.

P273: Evitar tirarlo al medio ambiente.

P280: Utilizar protección de ojos, guantes y ropa de protección.

P301+330+331: EN CASO DE INGESTA: Enjuague la boca. NO provoque vómito.

P303+361+353: EN CASO DE CONTACTO CON PIEL: Remueva inmediatamente la ropa expuesta. Enjuague la piel con agua y jabón o tome un baño de ser necesario.

P363: Lave la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

P304+340: EN CASO DE INHALACIÓN: Mueva a la persona hacia donde pueda respirar aire fresco y manténgala en una posición cómoda.

P305+351+338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague continuamente con agua durante varios minutos. Remueva lentes de contacto en caso de tener. Continúe enjuagando.

P310: Llame inmediatamente a un médico.

P405: Manténgase cerrado.

P501: Elimine desechos y envases con una agencia de desechos químicos de acuerdo a las normas locales, regionales y nacionales

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Mezcla

Nombre común	CAS #	Concentración / % en peso
Tionocarbamato modificado	141-98-00	90 - 98
Ditiofosfato diisobutil sódico	53378-51-1	35 - 50
Monotiofosfato diisobutil sódico	53378-52-2	35 - 50
Hidróxido de sodio	1310-73-2	0.5 - 1
Ditiofosfato diisopropil sódico	27205-99-8	35 - 45

Las concentraciones exactas de las sustancias químicas arriba son retenidas como secreto comercial.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de medidas de primeros auxilios

Ingestión : NO induzca vómito, a menos que sea recomendado por un personal médico. Si la persona está consciente enjuague su boca con agua y que ingiera de 1-2 vasos de agua. Nunca administre nada vía oral si la víctima se encuentra inconsciente o convulsionando. Si el vómito es producido de manera espontánea mantenga la cabeza por debajo del nivel de las caderas para prevenir aspiración dentro de los pulmones. Busque atención médica inmediatamente.

Inhalación : Mueva a la persona al aire fresco. Si no respira proporcione respiración artificial. Si respira con dificultad, darle oxígeno proporcionado por personal entrenado. Si el problema aumenta o persiste, buscar atención médica.

Contacto con la piel : Enjuagar con agua por al menos 15 minutos. Remover la ropa contaminada y lavarla antes de reutilizarla. Evite tocar los ojos con las partes del cuerpo contaminadas. Si el problema persiste, buscar atención médica.

Contacto con los ojos : Enjuagar INMEDIATAMENTE con abundante agua. Remover lentes de contacto. Enjuagar con agua por al menos 15 minutos. Mantenga los párpados abiertos para enjuagar adecuadamente. Si los problemas persisten o aumentan busque atención médica.

Notas para el médico : Tratar de acuerdo a condiciones específicas de exposición de la persona. Si no se realiza el lavado se sugiere control endotraqueal y/o esofágico. El peligro de aspiración pulmonar debe sopesarse frente a la toxicidad cuando se considere un lavado de estómago. El tratamiento de exposición debe ser dirigido al control de los síntomas y la condición clínica del paciente.

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

: Extintor, rociador de agua, dióxido de carbono (CO₂), espuma química.

Medios de extinción inadecuados

: No use chorro de agua directo.

Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

: Al incendiarse, se podría formar dióxido de sulfuro o sulfuro de hidrógeno. No descargar a desagües sanitarios que puedan contener ácidos. Esto podría resultar en la generación de gas tóxico y explosivo de sulfuro de hidrógeno.

Equipo de protección especial y precauciones para bomberos

Equipo de protección para bomberos

- : Bomberos deben usar equipos de respiración autónomos de máscara completa. El traje de bombero puede no ser eficaz contra los productos químicos.

Procedimientos especiales contra incendios

- : Utilice rociadores de agua para enfriar contenedores expuestos al fuego. Evitar escurrimiento de chorros a alcantarillas o suministro de agua.

6. MEDIDAS EN CASO DE FUGA ACCIDENTAL

Precauciones Personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- : Donde el nivel de exposición es desconocido, use equipo de aire autónomo. Donde el nivel de exposición es conocido, use el respirador apropiado al nivel de exposición. Adicionalmente a la ropa/equipo protector definido en la Sección 8, use traje dos piezas de PVC con sistema de extracción.

Precauciones ambientales

- : Impedir la entrada en alcantarillado y otras áreas cerradas. En caso de un derrame grande consulte al departamento del medio ambiente o a las autoridades relevantes.

Métodos y material para contención y limpieza

- : Ventile bien el área. Detener la fuga si es posible sin algún riesgo. Amortigüe con material inerte (tierra, arena, vermiculita) y coloque en un contenedor de desechos apropiado perfectamente etiquetado. Termine de limpiar enjuagando con agua la superficie contaminada. Disponer de un contratista autorizado para su eliminación.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para un manejo seguro : Este producto no deberá mezclarse con ácidos ya que podría resultar en la evolución de gas hidrógeno sulfuro tóxico y explosivo. Por supuesto que esta precaución no se aplica al agregado de este reactivo a pulpas de flotación en las cantidades normalmente utilizadas para la flotación.

Condiciones para un almacenamiento seguro: Ninguno.

Temperatura de almacenamiento : Temperatura ambiente

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Inmediatamente peligroso para la vida o la salud

Hidróxido de Sodio : 10 mg/m³

Límites de exposición

Hidróxido de Sodio	: Máximo	2 mg/m ³	ACGIH, BC, ON, RSST
	TWA (8h)	2 mg/m ³	OSHA

Controles de exposición

Controles apropiados de ingeniería: Cuando este material no se usa en un sistema cerrado, se deberá proveer buen aislamiento y ventilación local al exterior para controlar la exposición.

Protección respiratoria

- : No se requiere de protección respiratoria en uso normal. El equipo de protección respiratoria debe ser seleccionado, equipado, mantenido e inspeccionado de acuerdo a las regulaciones y a los estándares CSA Z.94.4 y aprobado por NIOSH/ MSHA. En caso de ventilación insuficiente o espacios confinados o cerrados y para un factor de protección asignado (APF) 10 veces arriba del límite de exposición: utilizar un respirador con media máscara con cartuchos equipados con filtros P100.

Protección de piel

- : Evitar contacto con la piel. Usar guantes impermeables y ropa protectora adecuada.

Protección de ojos/ cara

- : Utilizar lentes contra salpicaduras químicas. Si existe riesgo de contacto con ojos o caras utilizar careta.

Manos

- : Utilizar guantes de nitrilo o neopreno. Se debe utilizar guantes impermeables resistentes a productos químicos todo el tiempo cuando se maneje este producto. Antes de utilizarlos confirmar impermeabilidad. Desechar guantes que muestren desgarres, agujeros o signos de uso. Los guantes sólo deben utilizarse con manos limpias. Lavar los guantes con agua antes de retirarlos. Después de usar los guantes debe lavar y secar las manos.

Otro equipo de protección

- : Utilizar calzado de seguridad. Utilizar botas de goma para limpiar un derrame.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Líquido	Límites de inflamabilidad (% en vol.):	No disponible
Color	: Amarillo a marrón	Punto de inflamabilidad	: >110°C
Olor	: Alcohol	Temperatura de auto ignición	: No disponible
Umbral de olor	: No disponible	Sensibilidad a carga electrostática	: No
pH	: 10.2-13	Sensibilidad a chispas/fricción	: No
Punto de fusión/ congelación	: No disponible	Densidad de vapor (Aire = 1)	: No disponible
Punto de ebullición	: No disponible	Densidad relativa (Agua = 1)	: 1.10 – 1.15 kg/L
Solubilidad en agua	: Dispersable	Coefficiente de partición (n-octanol/Agua)	: No disponible
Velocidad de evaporación (BuAc = 1)	: No disponible	Temperatura de descomposición	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible	Viscosidad	: No disponible
Volátiles (% en peso)	: 50 (agua)	Masa molecular	: No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable		

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No disponible.
Estabilidad química	: Estable bajo condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas (incluyendo polimerizaciones)	: No ocurren polimerizaciones peligrosas.
Condiciones a evitar	: Evitar contacto con materiales incompatibles
Materiales incompatibles	: Ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes (como el ácido nítrico, ácido perclórico, peróxidos, cloratos y percloratos).
Productos de descomposición peligrosos	: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre (incluye di y tri óxidos de azufre) óxidos de nitrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos potenciales sobre la salud

Provoca quemaduras.

Riesgo de lesiones oculares graves.

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

DATOS SOBRE LA TOXICIDAD DEL PRODUCTO

Toxicidad aguda

Oral	rata	DL50 Aguda	>5000 mg/kg
Dermal	conejo	DL50 Aguda	>2000 mg/kg
Inhalación	rata	CL50 Aguda 4 hr	.>20.0 mg/l

EFEKTOS LOCALES EN PIEL Y OJOS

Irritación Aguda	dermal	Corrosivo
Irritación Aguda	ojo	Causa daño serio

SENSITIZACION ALERGICA

Sensibilización	dermal	Sensibilizante
Sensibilización	Inhalación	No hay datos

GENOTOXICIDAD

Ensayos para Mutaciones Genéticas

Prueba Salmonella Ensayo No hay datos

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. La información ecológica de este material tiene como base una evaluación de sus componentes.

13. CONSIDERACIONES DE DESECHO

Manejo de desechos : ¡Importante! Prevenir la generación de residuos. Utilizar en su totalidad. No tire los residuos a alcantarillas, arroyos o abastecimientos de agua potable. Los residuos y recipientes vacíos deben considerarse como residuos peligrosos. Regresar los recipientes vacíos etiquetados apropiadamente al proveedor o a cualquier lugar donde haya un programa de recolección. Disponer de un medio autorizado para su eliminación. Cumplir con todas las regularizaciones federales, estatales y municipales. Si es necesario consulte el departamento del medio ambiente o a las autoridades relevantes.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Información regulatoria	Número UN	Nombre de embarque UN	Nivel de riesgo para el transporte	Grupo de embalaje	Etiqueta
DOT	UN 1719	LÍQUIDO ÁLCALIL CÁUSTICO, N.O.S. (SAL DE DITIOFOSFATO, HIDRÓXIDO DE SODIO)	8	III	Corrosivo
Información adicional		Este material no es considerado un contaminante marino. Se requiere permiso para su transporte con letreros apropiados desplegados en el vehículo.			
TDG	UN 1719	LÍQUIDO ÁLCALIL CÁUSTICO, N.O.S. (SAL DE DITIOFOSFATO, HIDRÓXIDO DE SODIO)	8	III	Corrosivo
Información adicional		Guía de respuesta de emergencia 2012 – 154			
IMO/IMDG	UN 1719	LÍQUIDO ÁLCALIL CÁUSTICO, N.O.S. (SAL DE DITIOFOSFATO, HIDRÓXIDO DE SODIO)	8	III	Corrosivo
Información adicional		Procedimientos de emergencia (EmS-No) F-A, S-B			
IATA	UN 1719	LÍQUIDO ÁLCALIL CÁUSTICO, N.O.S. (SAL DE DITIOFOSFATO, HIDRÓXIDO DE SODIO)	8	III	Corrosivo
Información adicional					

15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

MARCADO Y ROTULACION

Símbolo(s): Xi – Irritante C - Corrosivo

FRASES DE RIESGO:

R32 - En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

R34 - Provoca quemaduras.

R41 - Riesgo de lesiones oculares graves.

R43 - Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R68 - Posibilidad de efectos irreversibles.

R52/53 - Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

FRASES DE SEGURIDAD:

S26 - En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S45 - En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

S50A - No mezclar con ácidos o soluciones acuosas de ácidos ya que esto puede resultar en la generación de gas de sulfuro de hidrogeno. Esta precaución no aplica a la adición de este producto a las pulpas de flotación cuando se utiliza en las cantidades normales requeridas por esta operación.

S36/37/39 - Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

INFORMACION DE INVENTARIO

Unión (EU) Europeo: Uno o más componentes de este producto NO están incluidos en el "Inventario Europeo de

Sustancias Químicas Existentes (EINECS por sus siglas en inglés). Estos componentes pueden ser proveídos en cantidades de menos de 100 Kg/año para propósitos de investigación y análisis. Estados Unidos (los E.E.U.U.): Todos los componentes de este producto están incluidos en el Inventario del TSCA en cumplimiento del Acta de Control de Sustancias Tóxicas, 15 U.S.C. 2601 et. seq.

Información Canadiense:

- Canadá DSL y NDSL:
Todos los ingredientes son mencionados en la lista de sustancias domésticas (DSL).
- Inventario Canadiense Nacional de emisiones de sustancias contaminantes (NPRI):
No hay materiales mencionados.

WHMIS 1988:

Clase E: Material Corrosivo

16. OTRA INFORMACIÓN

Otras consideraciones para el manejo : Proporcione información adecuada, instrucciones y entrenamiento a los operadores.

Preparado por: Flottec, LLC

Revisado por:

RAZÓN DE REVISIÓN

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

La información antes mencionada se considera que es exacta y representa la mejor información actualmente disponible. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresada o implícita, con respecto a tal información, y no asumimos ninguna responsabilidad derivada de su uso. Los usuarios deben hacer su propia investigación para determinar la información adecuada para sus usos particulares.

FIN DEL DOCUMENTO